

## Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: vecchie categorie concettuali per nuovi problemi?\*

*Isaac Martín Delgado*

*La letteratura giuridica ha cominciato lentamente ad approfondire i cambiamenti che le Tlc possono provocare nella pubblica amministrazione dal punto di vista teorico. L'intelligenza artificiale offre nuove possibilità e pone sul tavolo nuove domande e problemi che dobbiamo discutere e cercare di risolvere. L'amministrazione digitale fa uso delle Tlc come strumento; l'amministrazione intelligente è basata su un'intelligenza non umana che potrebbe sostituire l'azione umana in certe aree decisionali. Avendo conto di questa importante differenza, è necessario riflettere sui cambiamenti riguardanti tre aspetti principali. Cambiamenti nei concetti tradizionali di diritto amministrativo: provvedimento amministrativo, teoria dell'organo, discrezionalità amministrativa. Cambiamenti nei principi classici che riguardano il procedimento e l'organizzazione amministrativa: oggettività, trasparenza, buon andamento. Cambiamenti nelle garanzie per i cittadini: invalidità delle decisioni amministrative, motivazione, organi di controllo. L'oggetto di questo contributo è proporre un dibattito su quale sarebbe l'ambito di utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore pubblico (strumento per fare previsioni o per adottare decisioni?), con particolare attenzione a due elementi fondamentali della dogmatica giuridica – organo e atto –, e sulla possibilità di mantenere gli stessi concetti, principi e standard di legittimità e controllo ovvero sulla necessità di individuarne altri.*

---

\* Il presente studio s'inquadra nel Progetto di Ricerca "Administración electrónica, transparencia y contratación pública: hacia una auténtica innovación de la administración pública en Castilla La Mancha" (SBPLY/17/180501/000248), finanziato dal Governo regionale di Castilla-La Mancha con fondi FEDER. Durante la fase finale di redazione ho appreso la triste notizia della scomparsa del Professore Luciano Vandelli, caro amico, uno dei più grandi maestri italiani del diritto amministrativo. Servano queste parole come ricordo del suo magistero e come riconoscenza del suo grande contributo alla nostra disciplina scientifica.

## 1. Introduzione

Ogni volta che ci si pone davanti ad una nuova sfida per il diritto amministrativo, soprattutto se questa è di carattere tecnologico, si hanno due tentazioni: trovare in questa novità la soluzione a tutti i problemi che riguardano la PA, oppure chiudersi totalmente e rifiutare frontalmente ogni possibilità di una sua applicazione all'organizzazione e al procedimento amministrativo o, al più, arrivare alla conclusione di farne un'applicazione molto limitata.

Bisogna tuttavia vincere la permanente tendenza a irrigidire le regole nell'ambito del diritto amministrativo per l'uso delle TIC (sempre più severe di quelle del diritto privato) e, allo stesso tempo, occorre anche evitare di ritenere che l'intelligenza artificiale (IA) sia la rivoluzione definitiva nella PA, che cambia tutto. Insomma, è necessario trovare una via di mezzo tenendo conto che sia i *big data* sia gli algoritmi possono contribuire al bene comune e alla realizzazione del principio costituzionale di efficacia della PA<sup>1</sup>. Come punto di partenza, bisogna tenere conto del fatto che il processo di cambiamento delle nostre istituzioni pubbliche è nuovo nella portata e nella dimensione, ma non nella sua natura, perché ogni rivoluzione tecnologica ha comportato cambiamenti e adattamenti<sup>2</sup>. In particolare, l'automazione della fase decisionale del procedimento amministrativo e l'uso di tecniche di intelligenza artificiale rappresentano la conclusione naturale di una evoluzione tecnologica e giuridica che sta caratterizzando l'organizzazione amministrativa dei nostri Paesi<sup>3</sup>. Pur essendo vero che si sta andando verso un nuovo modello di *governance* pubblica<sup>4</sup> –

---

(1) G. DUNI aveva già anticipato, nel 1978, molti dei problemi sull'automazione dell'attività amministrativa su cui adesso si discute. Vd. *L'utilizzabilità delle tecniche elettroniche nell'emanazione degli atti e nei procedimenti amministrativi. Spunto per una teoria dell'atto amministrativo emanato nella forma elettronica*, in *Rivista Amministrativa della Repubblica Italiana*, Volume CXXIX, 1978.

(2) S. CIVITARESE MATTEUCCI, *La tecnificazione dell'amministrazione*, in S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA (a cura di), *La tecnificazione. A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, vol. IV, Firenze, Firenze University Press, 2016, p. 9.

(3) A. MASUCCI, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie. Il procedimento amministrativo elettronico a istanza di parte*, Torino, Giapicchelli, 2011, p. 81.

(4) A. CERRILLO, *How can we open the black box of public administration? Transparency and accountability in the use of algorithms*, in *Revista Catalana de Dret Públic*, 2019, 58, p. 15.

*Smart Governance* – e che si comincia a parlare di Amministrazione Intelligente (*Smart Administration*), ad avviso di chi scrive, occorre prima considerare il passo intermedio: razionalizzare l'attività amministrativa tramite l'automazione e l'uso di algoritmi.

È proprio questo l'oggetto della presente riflessione: trovare i punti di connessione fra l'intelligenza artificiale e la pubblica amministrazione e porsi la doppia domanda su quale novità possa portare l'uso di questo insieme di nuove tecnologie e se gli standard e le garanzie che abbiamo originariamente sviluppato nel diritto amministrativo come scienza giuridica siano ancora utili o se, invece, bisogna cominciare a trovarne altre. Si cercherà, pertanto, di disegnare la mappa generale dal punto di vista concettuale sulla quale orientare la riflessione e il dibattito e appuntare nuovi temi di ulteriore ricerca, partendo delle categorie giuridiche del diritto amministrativo italiano e spagnolo.

## **2. Premesse: concetto e contesto**

Per parlare di algoritmi e di azione amministrativa è necessario partire dai concetti e dalle conseguenze derivanti dall'uso di algoritmi da parte della PA.

Un algoritmo è un insieme ordinato e finito di operazioni che consente di trovare la soluzione ad un problema. Possiamo definire genericamente l'azione amministrativa algoritmica come «*decision-making by systems which involve algorithmic processes, including machine learning, to automate human decision-making*»<sup>5</sup>. Questa definizione includerebbe sia l'automazione programmata, sia l'uso di IA in senso stretto.

Ciononostante, si deve distinguere fra l'una e l'altra. Nel primo caso, il prodotto della macchina rappresenta la volontà umana, anticipata con la programmazione<sup>6</sup> – costituendo così una forma diversa di espressione della volontà, poiché la programmazione risponde alle istruzioni del

---

(5) J. COBBE, *Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision-Making*, in corso di pubblicazione su *Legal Studies* e disponibile al link <https://ssrn.com/abstract=3226913> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3226913>, p. 3.

(6) D. MARONGIU, *Inteligencia artificial y administración pública*, in C. GARCÍA NOVOA, D. SANTIAGO IGLESIAS (a cura di), *4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi, 2018, p. 395.

soggetto che programma<sup>7</sup> – la quale sintetizza i criteri normativi, trasformati in algoritmi, che conducono alla decisione finale attraverso una sequenza predeterminata logica e condizionata. Nel secondo caso, non si tratta semplicemente di programmazione, ma di “pensiero”, di processi intellettivi svolti da un sistema algoritmico. Infatti, una nuova forma di IA, quella che può portare più innovazione, è il *machine learning*, cioè, un insieme di algoritmi che generano predizioni attraverso il proprio sistema di apprendimento. E apprendere è segno e requisito d’intelligenza<sup>8</sup>. Questi algoritmi non operano sulla base di deduzione, ma fanno predizioni in termini di probabilità. In questo modo, dovrebbero riuscire a rappresentare meglio il mondo reale.

Effettivamente, il concetto di IA viene riferito alla tecnologia che rende le macchine “intelligenti”, emulando facoltà intellettuali umane. Esso ha molteplici applicazioni: robotica, automazione di processi, capacità decisoria... Un insieme di algoritmi è un codice, una sequenza di istruzioni per risolvere problemi che trasformano dati in decisioni. La principale funzionalità dell’algoritmo è che permette di “parlare ai dati”<sup>9</sup>, perché cerca dati e identifica modelli di attuazione e correlazioni fra quei dati e la finalità che si vuole raggiungere. Insomma, le macchine imparano a generare predizioni in conformità ai dati. Non decide un programma basato su algoritmi deterministici, ma la decisione è basata sui dati o, detto in maniera diversa, si fa in modo che i dati abbiano un senso. È chiaro che non tutti i problemi giuridici possono essere risolti attraverso algoritmi, perché molti hanno bisogno dell’intuizione e non unicamente della capacità analitica<sup>10</sup>. Ma il diritto amministrativo offre molteplici spazi per l’IA, in attività materiali (guidare il traffico tramite semafori gestiti da macchine, sorvegliare lo spazio pubblico con i droni) e in attività formali (delimitare la linea di un’autostrada e trovare i terreni più

---

(7) A. MASUCCI parla in questo senso di “programmi condizionali”, in *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie*, cit., pp. 89-90.

(8) A. M. TURING, *Computing Machinery and Intelligence*, in *Mind N.S.*, 59, 1950, p. 433 ss.

(9) K. YEUNG, *Algorithmic Regulation: a Critical Interrogation*, in *Regulation & Governance*, 2018, 12, p. 506.

(10) V. FROSSINI, *Cibernetica, Derecho, Internet y Sociedad*, Ediciones Olejnik, Santiago de Chile, 2019, p. 88.

idonei da espropriare, determinare quali aziende devono essere ispezionate dal fisco). In questo senso, bisogna tener conto del fatto che ci sono diversi tipi di azione amministrativa. Per quanto interessa in questa sede, è possibile individuarne tre: regolazione, adozione di provvedimenti amministrativi (discrezionali e non discrezionali) e attività materiale nell'esercizio di potestà amministrative (es. ispezione, organizzazione dei lavori degli impiegati pubblici, pubblicazione di informazioni per adempire agli obblighi di trasparenza...).

Lo spazio e il ruolo degli algoritmi sono diversi secondo il tipo di attività. Cioè, le riflessioni non possono essere generali, ma occorre distinguere gli ambiti di azione. Se intendiamo che l'uso dell'IA nella PA è un'opzione e non un obbligo, tocca all'Accademia, ai dirigenti, agli operatori giuridici, al Legislatore individuarne lo spazio. Gli algoritmi possono servire per decidere o semplicemente per supportare decisioni umane. Nell'ambito decisionale, possono essere usati unicamente per esercitare potestà vincolate oppure potestà connotate da bassa discrezionalità<sup>11</sup>. Ma non bisogna dimenticare che sarà possibile utilizzare gli algoritmi anche per creare, applicare e riformare norme<sup>12</sup>. Questo ci porta di fronte alla necessità di riflettere a fondo sui tipi di potestà amministrative e di decisioni che possono essere automatizzate sulla base di algoritmi<sup>13</sup>.

Questa breve riflessione si incentrerà sull'azione amministrativa formale e, in particolare, sull'adozione di provvedimenti amministrativi automatizzati da algoritmi che apprendono autonomamente.

Nonostante ciò, bisogna, prima di tutto, capire che l'IA è una *general purpose technology*, cioè, una tecnologia che innova le stesse tecnologie e, in conseguenza, ha la capacità di cambiare lo stesso procedimento d'innovazione. Applicando tale idea alla PA, significa che questa po-

---

(11) I. MARTÍN DELGADO, *Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada* in *Revista de Administración Pública*, 189, 2009, p. 353 ss.

(12) L.B. SOLUM, *Artificially Intelligent Law*, in *Rivista di BioDiritto*, 1, 2019, p. 53 ss. D. CANALS, *El proceso normativo ante el avance tecnológico y de la transformación digital (inteligencia artificial, redes sociales y datos masivos)*, in *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, 2019.

(13) J. PONCE, *Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico*, in *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, 2019, p. 26.

trebbe cambiare radicalmente – a livello teorico – perché l'uso dell'IA in futuro avrebbe la capacità di influire sullo stesso modo di concepire l'amministrazione. Ma, per il momento, un cambiamento così radicale è ancora lungi da venire. E, in quanto giuristi, bisogna riflettere partendo dalla realtà.

La novità di questo tipo di automazione è che non è basata sulla programmazione assoluta, in modo tale che la macchina adotti decisioni unicamente sulla base dei parametri anticipatamente introdotti dal programmatore, ma ha capacità autonoma di creare predizioni partendo da certe istruzioni. Insomma, essa processa informazioni per fare predizioni che la mente umana non può fare e, per certi versi, non può nemmeno capire. La sua nota caratteristica sarebbe l'autonomia<sup>14</sup>; un'autonomia non totale, ma riferita unicamente alla produzione di risultati sulla base di processi di apprendimento propri. Sono gli umani che devono decidere sulla progettazione degli algoritmi, l'integrazione nella struttura amministrativa e il suo uso nel procedimento amministrativo<sup>15</sup>.

In questo senso, è necessario considerare che ci sono diversi tipi di algoritmi<sup>16</sup>. Non tutti sono ideati attraverso il medesimo procedimento. Nemmeno la loro funzionalità e capacità di azione è la stessa in tutti i casi. Questa riflessione è riferita all'uso di algoritmi che utilizzano regole non comprensibili e spiegabili perché hanno la capacità essi stessi di definire e anche modificare autonomamente le regole decisionali. Il *machine learning* possiede tre note caratteristiche che lo distinguono da altri tipi di tecniche: è basato sull'uso di algoritmi che imparano autonomamente, questi algoritmi hanno natura di *black box* e il sistema ha la capacità di produrre risultati che potrebbero potenzialmente superare la previsione umana<sup>17</sup>.

---

(14) J. VIDA FERNÁNDEZ, *Los retos de la regulación de la inteligencia artificial: algunas aportaciones desde la perspectiva europea*, in T. DE LA QUADRA-SALCEDO, J.L. PIÑAR MAÑAS (a cura di), *Sociedad Digital y Derecho*, Madrid, Boletín Oficial del Estado, 2018, p. 218.

(15) C. COGLIANESE, D. LEHR, *Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era*, in *Research Paper*, n. 17-8, *Institute for Law and Economics*, 2016, p. 26.

(16) B.D. MITTELSTADT, P. ALLO, M. TADDEO, S. WACHTER, L. FLORIDI, *The ethics of algorithms: Mapping the debate*, in *Big data & Society*, 1-21, 2016, p. 3.

(17) C. COGLIANESE, D. LEHR, *Regulating by Robot*, cit., p. 18.

Ad avviso di chi scrive, l'azione amministrativa automatizzata autonoma potrebbe essere integrata nel concetto generale di Amministrazione digitale, cioè «l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle pubbliche amministrazioni, coniugato a modifiche organizzative e all'acquisizione di nuove competenze al fine di migliorare i servizi pubblici e i processi democratici e di rafforzare il sostegno alle politiche pubbliche»<sup>18</sup>. Questa definizione evidenzia come la PA debba usare nell'organizzazione e nel procedimento quelle tecnologie che permettono di garantire l'efficacia dell'azione amministrativa e, allo stesso tempo, generano un miglioramento del servizio al cittadino.

L'uso specifico degli algoritmi nell'azione amministrativa non costituisce, però, un imperativo totale, ma un'opzione, una scelta, una possibilità. La PA non concorre nel mercato (pur essendo un attore principale dello stesso), ma il suo compito (è la sua ragione di essere) è soddisfare l'interesse generale. Occorre, dunque, identificare lo spazio per il ricorso agli algoritmi in un giusto equilibrio tra efficacia (quella che apportano le tecnologie) e diritti dei cittadini. E, come conseguenza, bisogna regolarne l'uso. Insomma, la pubblica amministrazione deve decidere sull'uso dell'Intelligenza Artificiale in ogni singolo ambito dell'attività amministrativa; il Governo e il Parlamento devono stabilire le regole generali e le garanzie.

Così, partendo da cosa sia un algoritmo e incentrando la riflessione sugli algoritmi che apprendono autonomamente, cioè sul *machine learning*, si possono individuare tre sfide concrete. La prima attiene alla "spiegabilità": se le informazioni si trasformano in predizioni attraverso una *black box* in un modo che non è pienamente conoscibile, come motivare il provvedimento?<sup>19</sup> La seconda sfida attiene all'autonomia di azione: se il sistema algoritmico decide autonomamente, cioè impara a decidere, come imputare l'azione all'amministrazione? La terza, al con-

---

(18) COM (2003) 567, Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni - Il ruolo dell'eGovernment per il futuro dell'Europa.

(19) B.D. MITTELSTADT, P. ALLO, M. TADDEO, S. WACHTER, L. FLORIDI hanno messo in evidenza i problemi che derivano dall'uso di algoritmi che auto-apprendono dal punto di vista della trasparenza: *The ethics of algorithms*, cit., p. 4 ss. Sull'argomento, A. CERRILLO, *How can we open the black box of public administration?*, cit., pp. 13-28.

trollo del risultato: se non sappiamo come agisce il sistema in un punto specifico, come garantire la legittimità dell'attuazione amministrativa? Allo stesso tempo, le sfide concettuali, per quanto interessa in questa sede, sono a loro volta tre: la persistenza della teoria dell'organo e della teoria del provvedimento amministrativo nei casi di automazione dell'azione amministrativa; la soddisfazione dell'obbligo di motivazione come condizione di validità del provvedimento amministrativo automatizzato; la responsabilità dell'uso di algoritmi per l'assunzione delle decisioni<sup>20</sup>.

Si tratterebbe, insomma, di analizzare se, in questi casi, i criteri di legittimità dell'azione amministrativa e gli standard di controllo rimangono invariati e sono ancora validi per garantire l'equilibrio fra potere amministrativo e diritti dei cittadini, che è il nucleo essenziale del diritto amministrativo.

### ***3. Ipotesi: le categorie concettuali e le garanzie rimangono ancora utili***

Con un'espressione probabilmente sintetica si potrebbe dire che il diritto amministrativo basa il controllo dell'attività della PA sulla prevenzione e sulla reazione. Com'è noto, i cardini essenziali del procedimento amministrativo sono la sua doppia funzione come garanzia di legittimità e strumento di partecipazione alla decisione finale (prevenzione); se il procedimento o il merito della decisione risulta in contrasto con l'ordinamento giuridico, questa decisione potrà essere impugnata in via amministrativa e in via giurisdizionale (reazione).

Il punto di partenza – in chiave teorica – è dunque dato dalla tradizionale importanza della persona fisica nel diritto amministrativo e, in particolare, nella PA. È possibile individuare almeno due aspetti come banco di prova (anche se, certamente, non gli unici): l'organo (competenza e imparzialità) e il provvedimento (discrezionalità, espressione della volontà della legge).

Ciò premesso, la domanda da porre è la seguente: è possibile mantenere i concetti classici di organo e di provvedimento quando la decisione è completamente automatizzata e viene presa non da un sistema

---

(20) Sul tema della responsabilità, con dubbi sulla possibilità di considerarla oggettiva, D. MARONGIU, *Inteligencia artificial y administración pública*, cit., p. 409 ss.

programmato, ma da una macchina che apprende autonomamente e, al tempo stesso, non è dato sapere compiutamente quale sia stato il processo intellettuale seguito per fare la predizione-decisione? Il cittadino può tutelarsi di fronte a eventuali illegittimità facendo ricorso ai principi e agli strumenti tradizionali?<sup>21</sup>

L'attività amministrativa automatizzata, in generale, potrebbe essere definita come l'attività amministrativa prodotta per mezzo di un sistema d'informazione adeguatamente programmato, senza necessità d'intervento di una persona fisica in ogni singolo caso. L'attività amministrativa automatizzata svolta tramite algoritmi che apprendono autonomamente esclude la persona e mantiene solo indirettamente la presenza dell'essere umano tramite la programmazione. Questa è la novità. Se tuttavia è vero che c'è una logica iniziale, una impronta originaria della persona con riguardo alla progettazione dell'algoritmo, dal momento in cui esso comincia a gestire l'informazione autonomamente e quell'informazione passa per la sua *black box*, sia il processo decisionale sia il risultato finale non dipendono più dalla progettazione originale, ma sono l'esito di un processo autonomo e quindi un prodotto proprio della macchina. Il modello ha un certo livello di autonomia.

Tale novità porta a un'eventuale riformulazione di concetti chiave della nostra disciplina: il concetto di atto amministrativo e la teoria dell'organo.

Effettivamente, e in maniera sintetica, l'assenza di intervento di una persona fisica nell'adozione di una decisione amministrativa sembra non collocarsi bene nella costruzione dogmatica di ambedue i concetti. L'organo amministrativo è il risultato di un raggruppamento di funzioni attorno alla persona titolare; l'atto amministrativo è una dichiarazione di volontà. Nell'attività automatizzata la funzione viene esercitata da una macchina e l'atto risultante, prodotto di una macchina, non può essere inteso come espressione di una volontà, essendone sprovvisto.

---

(21) Per approfondire sulla questione, v. I. MARTÍN DELGADO, *La riforma dell'Amministrazione digitale: un'opportunità per ripensare la pubblica amministrazione* in S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA (a cura di), *La tecnificazione. A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, cit., p. 133 ss.

Ci troviamo, pertanto, davanti alla necessità di un ripensamento di questi due concetti, utile per verificare se possano mantenere la loro validità o se, al contrario, sia possibile attestarne il superamento. Questa è, senza dubbio, una sfida sul piano della teoria (come tante altre che derivano dall'Amministrazione digitale) per il diritto amministrativo.

L'organo è un centro funzionale unificato, con una struttura interna complessa, la cui attività s'imputa alla persona giuridica nella quale essa s'integra. Sono due, pertanto, gli aspetti essenziali: l'unificazione funzionale e l'imputazione. L'una e l'altra si manifestano attraverso la titolarità dell'organo. In definitiva, si tratta di un artificio tecnico attraverso cui si spiega giuridicamente la traslazione degli atti (e degli effetti) realizzati per mezzo degli impiegati di un ente pubblico in favore della sfera giuridica di questo<sup>22</sup>.

Così si può affermare che un organo amministrativo non è altro che il risultato di un raggruppamento di funzioni amministrative nel rispetto dei criteri organizzativi in relazione a una persona, designata come titolare dell'organo stesso, l'esercizio delle quali – e quindi il suo risultato – si imputa direttamente all'organizzazione nel suo insieme.

Per ciò che riguarda il concetto di atto amministrativo, è sufficiente segnalare che sono due le definizioni più accreditate. La prima risponde a una concezione di matrice procedimentale: atto amministrativo è qualsiasi attività di una pubblica amministrazione assoggettata al diritto amministrativo. La seconda, di carattere dottrinale, considera l'atto amministrativo come qualunque dichiarazione di volontà, di desiderio, di conoscenza e di giudizio, compiuta da una pubblica amministrazione nell'esercizio di una potestà amministrativa distinta da quella regolamentare<sup>23</sup>.

Espressi forse in maniera sintetica, gli elementi che compongono l'intera attività amministrativa sono tre: potestà-competenza, imputazione<sup>24</sup> e

---

(22) J.A. SANTAMARÍA PASTOR, *La teoría del órgano en el Derecho Administrativo*, in *Revista Española de Derecho Administrativo*, 40-41, 1984, p. 43 ss.

(23) E. GARCÍA DE ENTERRÍA, T.R. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, *Curso de Derecho Administrativo*, vol. I, 10ª edizione, Madrid, Civitas, 2001, p. 540. Com'è noto, questa definizione parte da quella classica formulata da G. ZANOBINI nel suo *Corso di Diritto Amministrativo*, Giuffrè, Milano, 1958.

(24) A.G. OROFINO, *Forma elettronica e procedimenti amministrativi*, Bari, Caducci Editore, 2008, p. 79.

dichiarazione di volontà, di desiderio, di conoscenza e di giudizio che sortisca effetti esterni rispetto all'ambito puramente interno della pubblica amministrazione. A questa dichiarazione si giunge attraverso lo sviluppo di un processo intellegibile: prodotte le circostanze che integrano il presupposto di fatto di una norma e dopo aver valutato l'insieme degli elementi concorrenti e il compimento dei requisiti richiesti da questa, si adotta una decisione che viene imputata alla singola amministrazione che la attua e che esprime le ragioni che hanno condotto ad adottarla.

Ciò accade quando la decisione è adottata da una persona fisica e deve accadere anche quando chi agisce è un sistema informatico o un insieme di algoritmi. L'unica differenza si fonda sul canale del processo intellettivo: mentre nel primo caso viene realizzato da una persona, nel secondo è automatizzato, di modo che il programma decide semplicemente in esecuzione dei parametri introdotti nel sistema o, in caso di sistema autonomo, il sistema algoritmico presenta predizioni sulla base di dati.

Le domande che si pongono a questo punto sono due: da un lato, se è possibile mantenere la teoria classica dell'organo amministrativo; dall'altro, se rientra nella concezione di atto amministrativo quello adottato attraverso strumenti elettronici.

Il fatto che la decisione sia stata adottata in maniera automatizzata senza l'intervento diretto di una persona, non implica che l'attività venga imputata alla macchina, ma la paternità dell'atto ricadrà sull'organo amministrativo che detiene la potestà ed esercita la competenza avvalendosi del sistema. L'imputazione non smette di essere una finzione normativa: la paternità di un'attività portata a termine da una persona – o per mezzo di un'applicazione informatica o un insieme di algoritmi – integrata in un organo di una pubblica amministrazione si attribuisce a quest'ultima in quanto così è disposto dalla legge. Il nesso che unisce la realizzazione materiale dell'attività e l'organizzazione personificata è il titolare dell'organo amministrativo al quale è attribuita la competenza esercitata. E, oggigiorno, questo titolare è sempre una persona che, inoltre, deve soddisfare due requisiti: designazione (libera o mediante procedimento selettivo) e assunzione dell'incarico. La macchina, pur

agendo con un certo grado di autonomia, rimane uno strumento al servizio del titolare dell'organo.

Le possibilità delle tecnologie, sebbene non siano illimitate, sono in pratica difficili da prevedere. Pertanto, affermare che in futuro la concezione dell'organo continuerà ad essere esattamente la stessa è rischioso. Si potrebbe pensare ad un sistema algoritmico come organo amministrativo, cioè, un'unità funzionale integrata nell'amministrazione, dotata di competenza per manifestare all'esterno la sua volontà in modo vincolante, senza alcun intervento né specifico né puntuale, né anteriore né posteriore, di alcuna persona? Non è difficile immaginare un sistema di registro elettronico completamente automatizzato nel quale l'ingresso, l'uscita, l'archiviazione e l'organizzazione delle comunicazioni elettroniche siano totalmente automatiche. E neanche è difficile pensare a un centro informatico specificamente incaricato della produzione di un particolare tipo di atti amministrativi (pensiamo alle certificazioni dell'archivio municipale, concessioni di licenze regolate o aggiudicazioni di aste elettroniche). Ciononostante, la norma collegherà questo organo e la sua azione con una persona fisica. Ciò viene dedotto dalla concorrenza di due elementi: il principio di legalità, che connette tutta l'attività amministrativa con la norma che le serve da fondamento; i principi di certezza giuridica e trasparenza, i quali esigono che si determini la connessione tra persona e attività e si sappia come essa opera.

In definitiva, dato che ciò che viene automatizzato è il processo decisionale, cioè l'esercizio della funzione o di più funzioni assegnate all'organo, e non l'organo in sé – ci sarà sempre una persona responsabile del funzionamento del sistema algoritmico –, l'attività automatizzata, pur essendo autonoma, non è altro che una forma di adozione di provvedimenti amministrativi che non altera la competenza né ha conseguenze per la configurazione dell'organo, il quale continua ad essere integrato da persone fisiche aiutate da mezzi materiali e retto dal suo titolare. È il risultato dell'applicazione delle TIC al processo decisionale della pubblica amministrazione nel contesto di un procedimento amministrativo, nella fase decisoria. La teoria dell'organo, pertanto, continua ad essere valida, vista la connessione tra l'attività automatizzata e l'organo che la

produce mediante l'uso del sistema di firma e di autenticazione dell'esercizio della competenza.

Tutto ciò che si è ora osservato conduce a difendere nello stesso modo la permanenza del concetto di atto amministrativo. La domanda che sorge in questo caso è se l'atto amministrativo adottato mediante mezzi elettronici senza l'intervento di un essere umano sia compatibile con il concetto tradizionale di atto amministrativo. Più in concreto, ci si riferisce all'atto che conclude un procedimento, cioè, al provvedimento amministrativo.

In questo senso, se si ricorre alla classica definizione di provvedimento amministrativo, per cui questo sarebbe l'atto amministrativo mediante il quale l'autorità amministrativa dispone in ordine all'interesse pubblico che deve curare, esercitando la propria potestà e correlativamente incidendo su situazioni soggettive del privato<sup>25</sup>, risulta evidente che si ritrovano dentro siffatta definizione tanto la risoluzione materialmente adottata da una persona fisica così come quella realizzata per mezzo di un'applicazione informatica o di un algoritmo o insieme di algoritmi. La chiave di tale concetto si radica nella scelta del modo di soddisfare l'interesse pubblico nel caso concreto o, detto diversamente, nella volontà dell'organo.

In tal senso, se si seguono le affermazioni di autori che partono da una concezione eccessivamente rigorosa, non sarebbe possibile considerare come provvedimento amministrativo quello adottato in forma automatizzata, in quanto le macchine sono carenti di volontà<sup>26</sup>.

A mio parere, la volontà che si manifesta nell'esprimere un atto amministrativo non è una volontà della persona fisica, ma una volontà procedimentale, una volontà normativa, una ipotesi: l'organo amministrativo, attraverso persone – o, in tale caso, una “macchina” – che a esso appartengono, procede ad emanare una dichiarazione di volontà, giudizio, conoscenza o desiderio, eseguendo una norma con il fine di soddisfare l'interesse generale. Quando questa azione è regolata, le possi-

---

(25) M.S. GIANNINI, *Diritto Amministrativo*, vol. II, 2ª edizione, Milano, Giuffrè, 1988, p. 672.

(26) R. PARADA VÁZQUEZ, *Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común*, Madrid, Marcial Pons, 1999, p. 194.

bilità sono chiare: se viene adempiuto a quanto enunciato dalla norma, si verifica la conseguenza giuridica prevista e, attraverso questo semplice processo, si soddisfa l'interesse generale. Tale processo intellettuale può essere sviluppato da una persona o da un mezzo telematico, senza che ciò possa supporre alterazione alcuna nel risultato finale dell'aspetto concernente la sua definizione.

Detto in altre parole, l'atto amministrativo è un atto tipico. Con questo, il titolare dell'organo al quale è stata affidata la competenza non esprime una volontà propria, ma la volontà della norma. E ciò avviene pure quando il provvedimento è automatizzato. La programmazione non sostituisce la norma applicabile, ma la concretizza in un modello di adozione di provvedimenti.

Effettivamente, un atto amministrativo adottato mediante via automatica può consistere in una dichiarazione di volontà (aggiudicazione di un contratto per mezzo di asta elettronica); in una dichiarazione di giudizio (valutazione del merito dei candidati nel contesto di un processo di valutazione della loro attività); in una dichiarazione di conoscenza (certificato anagrafico elettronico); in una dichiarazione di desiderio (proposta di sanzione per infrazione di zona a traffico limitato). In definitiva, un atto amministrativo automatizzato adottato mediante mezzo elettronico ha lo stesso contenuto di un atto amministrativo adottato dall'uomo. L'unica differenza è che le azioni cognitive, di valutazione e di scelta vengono razionalizzate e anticipate<sup>27</sup>. Allo stesso tempo, un atto amministrativo assunto da un sistema programmato non può valutare le differenti possibilità di azione amministrativa che permette una potestà discrezionale, quando la valutazione richiede di prendere in considerazione le circostanze specifiche del caso<sup>28</sup>.

---

(27) M. D'ANGELOSANTE, *La consistenza del modello dell'amministrazione 'invisibile' nell'età della tecnificazione: dalla formazione delle decisioni alla responsabilità per le decisioni*, in S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA (a cura di), *La tecnificazione, A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, cit., p. 172.

(28) Per A. MASUCCI sarebbe possibile l'automazione nell'esercizio delle potestà discrezionali sempre che si possano predeterminare i criteri di applicazione della norma, (vd. *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie*, cit. p. 93). L'uso di sistemi di automazione basati in *machine learning* non è adatto per adottare decisioni dove c'è margine di discrezionalità che deve essere esercitata caso per caso, ma solo dove il programma può riprodurre il processo intellettuale della mente umana. Quanto maggiore è il grado di discrezionalità maggiore sarà la difficol-

Il dubbio che sorge, una volta dimostrato che l'atto amministrativo elettronico automatizzato soddisfa i requisiti di definizione classica di atto amministrativo, è se in aggiunta esso rispetti i restanti requisiti di legittimità.

È noto a tutti che l'atto amministrativo, al fine di risultare pienamente valido ed efficace, deve essere sottoposto al diritto – cioè deve essere conforme all'ordinamento giuridico e adottato nell'esercizio di una potestà da parte di un organo competente, in conformità al procedimento legalmente stabilito –, deve altresì essere di contenuto determinato e possibile, adeguato al fine della potestà, coerente con i fatti che servono come presupposto e motivazione. Ebbene, in linea di principio, e in termini generali, non sembra che esista alcun ostacolo affinché tali requisiti siano soddisfatti attraverso un atto amministrativo adottato in forma automatizzata. È proprio questo il punto su cui si radica l'importanza dell'applicazione informatica che serve da base all'attività amministrativa. E questo stesso punto mette in evidenza i limiti all'ambito di applicazione delle possibilità di attività automatizzata autonoma: tale automazione non può essere sviluppata rispetto a tutti i tipi di attività amministrativa, ma solo rispetto a quella che presuppone un esercizio di potestà non discrezionale o, almeno, di bassa discrezionalità, nei quali è possibile la “parametrizzazione” dell'azione dell'organo competente<sup>29</sup>. Ad ogni modo, è chiaro che si può ipotizzare la riduzione degli spazi di decisione politica, che saranno sostituiti da decisioni tecniche<sup>30</sup>. O, detto in altro modo, l'introduzione – dove sia possibile – di programmi-tipo (nei quali la programmazione porta con sé l'applicazione dei criteri normati-

---

tà per l'uso di IA perché più difficile sarà riprodurre i processi cognitivi e volitivi dell'impiegato pubblico nell'esercizio della potestà. Così, A. CERRILLO, *El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho Administrativo ¿Nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?*, in *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, 2019, p. 21.

(29) L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *Federalismi.it*, 21, 2018, p. 8 ss.

(30) S. CIVITARESE MATTEUCCI, *La tecnificazione dell'amministrazione*, cit., pp. 10-11. Per M. D'ANGELOSANTE, la tecnicizzazione del diritto potrebbe giungere a ridurre lo spazio dell'interpretazione, elemento essenziale della politica del diritto, *La consistenza del modello dell'amministrazione “invisibile”*, cit., p. 164.

vi al grado massimo di formalizzazione), conduce all'oggettivazione della soluzione ai problemi giuridici e riduce al minimo o elimina la soggettività<sup>31</sup>.

In conclusione, tutte le persone giuridiche – inclusa l'amministrazione – hanno necessità di persone fisiche che realizzino materialmente le attività che possono/devono portare a termine. Tale attività materiale, e qui si prospetta la novità, può essere in questo momento sviluppata in esecuzione di un'applicazione informatica specificamente creata e configurata per tale fine o attraverso l'uso di algoritmi che auto-apprendono. Però è irrilevante per la teoria dell'organo a chi sia affidata la competenza e chi firmi concretamente l'atto; ed è anche irrilevante per la teoria dell'atto amministrativo, perché il suo contenuto può essere lo stesso.

Insomma, gli algoritmi, da un lato, faranno parte della struttura dell'amministrazione e, nel contempo, saranno uno strumento nel contesto del processo decisionale. La loro autonomia non può essere mai assoluta; le eventuali deviazioni devono essere evitate o controllate dal responsabile. Tutto questo non significa, però, che non ci siano cambiamenti rilevanti con l'utilizzo di algoritmi, ma indica che le categorie concettuali esistenti continuano a servire.

#### ***4. Conclusione: che spazio per gli algoritmi nel diritto amministrativo?***

La chiave dalla quale partire per individuare lo spazio dell'IA nel diritto amministrativo deve essere sempre la stessa: avvalersi delle innovazioni elettroniche per risolvere problemi di ordine giuridico<sup>32</sup>.

Pur essendo vero che si ha ancora bisogno di una conoscenza più profonda del potere degli algoritmi, si può ritenere che nel diritto amministrativo esiste uno spazio per l'IA e, più in particolare, per gli algoritmi che imparano autonomamente nel processo decisionale<sup>33</sup>. In un contesto di aumento esponenziale dei dati, abbiamo bisogno degli algoritmi per gestire tutte queste informazioni.

---

(31) V. FROSSINI, *Cibernética, Derecho, Internet*, cit., p. 19.

(32) *Ibidem*.

(33) C. COGLIANESE, D. LEHR, *Regulating by Robot*, cit., p. 7.

Come punto di partenza, dobbiamo approfittare di tutti gli strumenti per ottimizzare i criteri di decisione. L'intelligenza artificiale e, in particolare, gli algoritmi, sono uno strumento utile, che può contribuire efficacemente a migliorare l'azione amministrativa. Ma, per il momento, è proprio questo, uno strumento che ci permette di trasformare informazioni in predizioni che ci aiutano a decidere. Non credo che la comprensione del ragionamento degli algoritmi da parte degli operatori umani sia una questione dirimente. L'opacità algoritmica può essere trasformata in trasparenza algoritmica tramite la richiesta di apposite condizioni nella progettazione<sup>34</sup>. Occorre individuare un insieme di garanzie essenziali e di criteri di legalità che permettano di mantenere un minimo grado di autonomia della macchina e, allo stesso tempo, impedire deviazioni, rilevare vulnerabilità o correggere errori.

In termini generali, le garanzie e i principi servono. Pur essendo vero che l'amministrazione digitale non consiste solo nell'incasellare gli strumenti tecnologici nelle griglie del diritto amministrativo, ma conduce a rivedere i parametri di visione ed inquadramento della realtà<sup>35</sup>, le categorie generali che la dottrina ha creato rimangono utili. Il principio di trasparenza, il principio di pubblicità, il principio di buon andamento, il principio di legalità, il principio di responsabilità sono categorie generali che, magari con nuove declinazioni, possono ancora essere utilizzate nell'ambito del diritto amministrativo. Anche le categorie dei vizi del provvedimento amministrativo possono essere applicate alle eventuali cause d'illegittimità: errori materiali, irragionevolezza della scelta della soluzione adottata dal sistema, eccesso di potere nella programmazione, difetto di motivazione, incompetenza, etc.<sup>36</sup>.

---

(34) Per C. COGLIANESE e D. LEHR la natura *black box* del *machine learning* non significa che sia assolutamente impenetrabile all'esame umano, *Ibidem*, p. 18.

(35) Così, D. MARONGIU *Mutamenti dell'amministrazione digitale. Riflessioni a posteriori*, in D. MARONGIU, I. MARTÍN DELGADO (a cura di), *Diritto Amministrativo e Innovazione, Scritti in ricordo di Luis Ortega*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2016, p. 45.

(36) Sul tema dei vizi dell'atto amministrativo automatizzato, vd. S. PUDDU, *Contributo ad uno studio sull'anormalità dell'atto amministrativo informatico*, Jovene Editore, Napoli, 2006, in totum.

Ma è vero che c'è una grande differenza: la PA decide attraverso un'intelligenza non umana, cioè algoritmi che imparano autonomamente, che possono gestire informazioni e prendere decisioni che gli umani non possono prendere. È questo l'aspetto sul quale dobbiamo, a mio avviso, concentrare gli sforzi come giuristi.

Pur conservando, dunque, le categorie generali, la loro applicazione al caso concreto dell'attività amministrativa autonoma dovrà essere adeguata in alcuni casi.

Proprio per questo vale la pena segnalare alcune proposte per il dibattito, che meriterebbero senz'altro ulteriori approfondimenti, volte a cercare un equilibrio fra tecnologia e Diritto: in definitiva, "umanizzare la macchina" <sup>37</sup>.

In primo luogo, la configurazione di un nuovo principio, il "principio di minima attività automatizzata autonoma". Il rischio derivante dall'uso dei *big data* e, in particolare, di dati personali, la non conoscenza dei dati usati dagli algoritmi, l'incapacità di capire completamente la motivazione della predizione-decisione finale, rafforzano l'idea che l'azione amministrativa automatizzata autonoma basata sul *machine learning* debba essere, per il momento, limitata ad azioni materiali o ad azioni formali ma dove non ci sia discrezionalità c.d. politica e, in ogni caso, con imputazione di responsabilità (materiale e formale) al titolare dell'organo che si serve della macchina. Il suo principale uso, lì dove ci sia discrezionalità politica, sarà supportare le decisioni, ma non sostituirle<sup>38</sup>. In ogni caso, attualmente, la completa assenza di persone non sa-

---

(37) V. FROSSINI, *Cibernetica, Derecho, Internet y Sociedad*, cit., p. 70.

(38) D. MARONGIU considera che nell'ambito dell'esercizio di autorità il controllo dell'uomo sui risultati della macchina deve essere totale e permanente e conclude che l'IA potrà essere usata solo nell'area della attività amministrativa di servizio pubblico, *Inteligencia artificial y administración pública*, cit., pp. 396-397. M. D'ANGELOSANTE vede nell'indeterminatezza dei presupposti da accertare e valutare prima della decisione e nel carattere discrezionale della stessa due ostacoli all'automazione del provvedimento, *La consistenza del modello dell'amministrazione "invisibile"*, cit., p. 166.

rebbe possibile<sup>39</sup>, perché il *machine learning* ha natura predittiva e non permette di realizzare interpretazioni causali<sup>40</sup>.

In secondo luogo, l'elaborazione di una regolazione specifica sul processo di adozione dei programmi informatici e sulla trasparenza del loro funzionamento. Una particolare attenzione deve essere posta sulla configurazione del sistema e sul procedimento di attuazione in applicazione del principio generale di trasparenza e del principio d'imparzialità. È necessario e ineludibile garantire l'oggettività dei dati usati e l'imparzialità del procedimento di trasformazione di quei dati in predizioni. Serve una nuova disciplina dell'apertura degli algoritmi<sup>41</sup>: vi è la necessità di conoscere i valori del codice sorgente, sia i valori matematici, che i valori come finalità, che si configurano come condizioni di legittimità. Insomma, la decisione di usare algoritmi nel contesto di un procedimento amministrativo o per lo sviluppo di una attività amministrativa deve essere pubblica<sup>42</sup>.

In terzo luogo, la creazione di un organismo di supervisione. È necessaria la creazione di organismi specializzati di controllo in via amministrativa di carattere indipendente che abbiano una funzione di sorveglianza e di approvazione degli algoritmi come codici e del loro modo generale di operare, nonché di garanzia del loro corretto funzionamento.

---

(39) J. PONCE intende che l'uso dell'AI nell'ambito delle potestà discrezionali dovrebbe essere vietato e propone la necessità di regolare una "riserva di umanità" per garantire che certe decisioni possano essere adottate solo da umani: *Inteligencia artificial, Derecho Administrativo*, cit., pp. 26-33. M. D'ANGELOSANTE immagina uno scenario nel quale la macchina provveda in autonomia e il pubblico funzionario riacquista un ruolo decisionale solo in caso di contestazioni sulla scelta realizzata dalla macchina, *La consistenza del modello dell'amministrazione "invisibile"*, cit., p. 157. L'A. considera anche che la sostituzione del dipendente pubblico potrebbe violare il diritto dell'amministrato di avere un interlocutore personalizzato (p. 161). Sul principio di personalizzazione, nel contesto del procedimento amministrativo digitale, S. PUDDU, *Contributo ad uno studio sull'anormalità dell'atto amministrativo informatico*, cit., p. 108 ss.

(40) C. COGLIANESE, D. LEHR, *Regulating by Robot*, cit., pp. 23-24.

(41) K. MILLER afferma che la legittimità e ragionevolezza delle decisioni basate su algoritmi dipendono dalla trasparenza del sistema decisionale: *The application of Administrative Law Principles to technology-assisted decision-making*, in *AIAL Forum*, 86, 2016, p. 31.

(42) J. VALERO, *Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración*, in *Revista Catalana de Dret Públic*, 58, 2019, p. 87.

Infine, è necessario pensare ad una diversa modalità di organizzazione delle risorse umane. La PA non può continuare a essere “schiava” del settore privato per tutto ciò che riguarda l’uso delle tecnologie. Questo non significa che tutto lo sviluppo tecnologico nell’ambito amministrativo debba essere pubblico – la collaborazione del settore privato è necessaria –, ma si deve rafforzare la capacità di creare algoritmi pubblici. Inoltre, l’etica deve essere assolutamente presente nel dibattito e nella riflessione sulla regolazione dell’uso di algoritmi e sulla programmazione dei sistemi algoritmici<sup>43</sup>.

In definitiva, prima di procedere verso l’idea dell’Amministrazione intelligente come nuovo concetto, bisogna approfondire l’idea dell’amministrazione razionale, intesa come amministrazione priva d’irragionevolezza attraverso l’uso degli algoritmi e la gestione del *big data*, che permettono di adottare decisioni più razionali.

La pubblica amministrazione adotta provvedimenti amministrativi in esecuzione della legge sulla base delle informazioni disponibili; l’automazione e l’IA permettono di accedere a una più grande quantità di informazioni e processare i dati con una capacità che supera quella umana. Il Diritto non può essere ridotto alla dimensione unica della razionalità<sup>44</sup>, ma la razionalità operativa, progettata sull’organizzazione amministrativa e sul procedimento amministrativo, può aiutare a migliorare l’attuazione della PA in termini di efficacia ed efficienza e di oggettività. Un’amministrazione non sarà mai intelligente se non adempie ai principi e non rispetta le garanzie. Questa è la chiave dell’equilibrio tra algoritmi e azione amministrativa.

---

(43) L. COTINO, *Ética en el diseño para el desarrollo de una inteligencia artificial, robótica y big data confiables y su utilidad desde el Derecho*, in *Revista Catalana de Dret Públic*, 58, 2019, pp. 29-48.

(44) V. FROSSINI, *Cibernética, Derecho, Internet y Sociedad*, cit., p. 38.